

## **ABSTRACT**

### **SHELF LIFE OF SPICED PACKED SHRIMP AT COLD TEMPERATURES WITH ARRHENIUS METHOD**

**By**

**BAGUS WAHYU KUNCORO**

Vannamei shrimp (*Litopenaeus vannamei*) are easily damaged after harvesting. The Shrimp can be processed in a variety of ways, including dried and frozen whole, processed without heads, and peeled. Another option for extending the shelf life of vaname shrimp is to immerse it in seasoning liquid, which can result in seasoned instant shrimp products containing antioxidants and antibacterials. The purpose of this study was to determine the shelf life of seasoned packaged shrimp stored at 10°C, 20°C, and room temperature ( $\pm 30^\circ\text{C}$ ) for 25 days and to observe changes in the water content of spiced shrimp. This study employs the Accelerated Shelf Life Testing (ASLT) method based on Arrhenius with Microsoft Excel software, which is presented in graphs and tables and then discussed descriptively. According to the findings of this study, seasoned shrimp have a shelf life of 25 days at 10 °C, 20 days at 20 °C, and 15 days at room temperature (30 °C).

**Keywords:** Arrhenius, ASLT, seasoned shrimp, shelf life

## **ABSTRAK**

### **PENDUGAAN MASA SIMPAN UDANG KEMAS BERBUMBU PADA SUHU DINGIN DENGAN METODE ARRHENIUS**

**Oleh**

**BAGUS WAHYU KUNCORO**

Udang vaname (*Litopenaeus Vannamei*) bersifat mudah rusak setelah dipanen. Udang dapat diolah dengan berbagai variasi, diantaranya kering dan beku dalam bentuk utuh, diolah tanpa kepala dan sudah dikupas. Alternatif lain dalam memperpanjang umur simpan udang vaname adalah dengan perlakuan pencelupan ke dalam cairan bumbu yang dapat menghasilkan produk udang instan bumbu yang mengandung antioksidan dan antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui masa simpan udang kemas berbumbupada suhu bertingkat 10°C, 20°C dan suhu ruang ( $\pm 30^\circ\text{C}$ ) yang disimpan selama 25 hari dan diamati perubahan dari kadar air udang bumbu. Penelitian ini menggunakan metode *Accelerated Shelf Life Testing (ASLT)* mengikuti persamaan Arrhenius dengan software *Microsoft Excel* yang disajikan dalam grafik dan table lalu dibahas secara deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa umur simpan udang berbumbu adalah 25 hari pada suhu 10°C, 20 hari pada suhu 20°C dan 15 hari pada suhu ruang ( $\pm 30^\circ\text{C}$ ).

**Kata kunci** : Arrhenius, ASLT, udang berbumbu, umur simpan